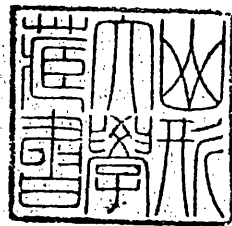


419
S 2
1-239



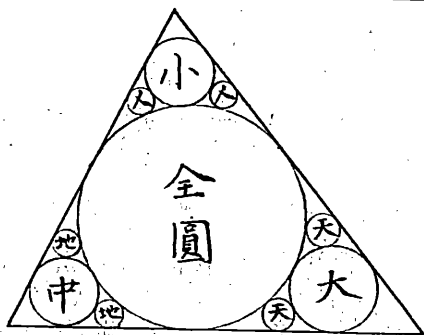
佐久間森一郎氏寄贈



算法天生法卷之二十九

最上流

會田算左衛門安明編



今有如图三斜内容十圓只云全圓徑
 六十地圓徑十四人圓徑一問天圓徑幾
 何答曰天圓徑一十一寸之六十四分五
 矩曰先列定矩
 合此解有貫通
 術三之卷

別列三
 圓矩合

全商	大商
全商	天商
天商	大商
大矩合	大矩合
而求	而求
天商	全商
大商	全商
大	大
同	同
地商	全商
中	商
入商	全商
小	商
定矩合	定矩合

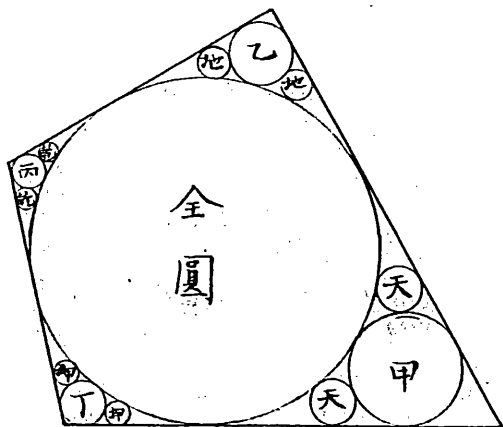
地商
天商
全人商并

人商
天商
全地商并

人商
地商
全天商并

定於是得大商
矩合設歸除式

術曰地人徑相乘開平方倍之名子加地及人徑乘全徑
開平方以賊全徑余以金子差除之自之乘全徑得天徑合
問



今有如圖四斜內容一十三四尺
云全圓徑八十一寸一百地圓徑二百
九乾圓徑三百二坤圓徑八十問
天圓徑幾何

答曰天圓徑七百八十四寸
矩曰先列定矩合此解有貫通術之卷

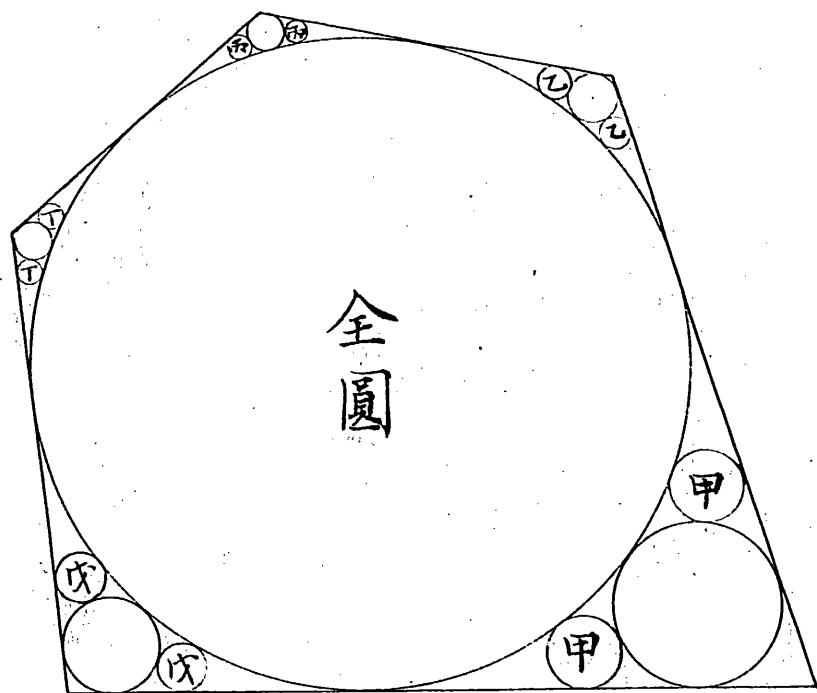
甲商	乙商	丙商	丁商
全	甲商	乙商	
全	甲商	丙商	
全	甲商	丁商	
全	乙商	丙商	
全	乙商	丁商	
全	丙商	丁商	
全	金		
合矩定	別依前理求		
甲乙丙丁商			

全大商	天商	甲
全商	地商	乙
全乾商	乾商	丙
全坤商	坤商	丁

於是列定矩合甲乙丙丁之四商各解之得

[illegible]

<small>金市</small>	<small>全商 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>
<small>全商</small>	<small>全商 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>	<small>全地 押商</small>
得 天 商 式					
	一	一	一	甲商	
	二	二	二	乾商	
	三	三	三	地商	
	十	九	八	全商	
	四二。	三九五	一二三。	實	
	八。四	五五五	三六。	法	
	五寸	四寸	三寸	天商	
	〇二五	三分之七	九分之一		



今有如图立斜内
容一十六日只云
全日徑一十四寸甲
日徑六寸乙日徑
九寸日徑四寸丁日
徑一寸戊日徑幾
何

答曰戊日徑一
十七
四六二四之
二六二七
矩曰推前理得
左如

$\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$

$\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$

$\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$

$\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{甲商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$

$\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$
 $\frac{\text{全商} \times \text{乙商} \times \text{丙商} \times \text{丁商}}{\text{全商}}$

術曰列五山徑各開平方而列甲乙丙丁四商具四商相
 乘四之名寅具三商相乘得四件併倍之名子具二商相
 乘得六件併倍之以減全余乘全商加子段名法以具四商
 和減全商余乘全加子乘全商內減寅余以法除之自之
 得戊徑合問

四	四	四	四	甲商
三	三	三	三	乙商
二	二	二	二	丙商
一	一	一	一	丁商
十一	十	九	八	全商
七六一	五〇〇	二九九 _正	一五二 _正	法
二三三九	九〇四	七五 _寅	三二〇 _正	寅
三寸〇七六一 _之	一寸八〇八	二分 _正 一六九 _之	二寸 _寅 分 _正 一十九 _之	戊商

吉

四

三

二

一

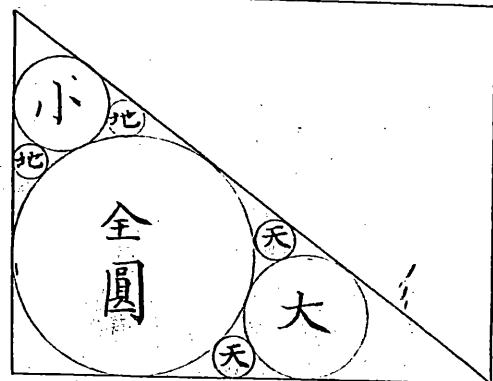
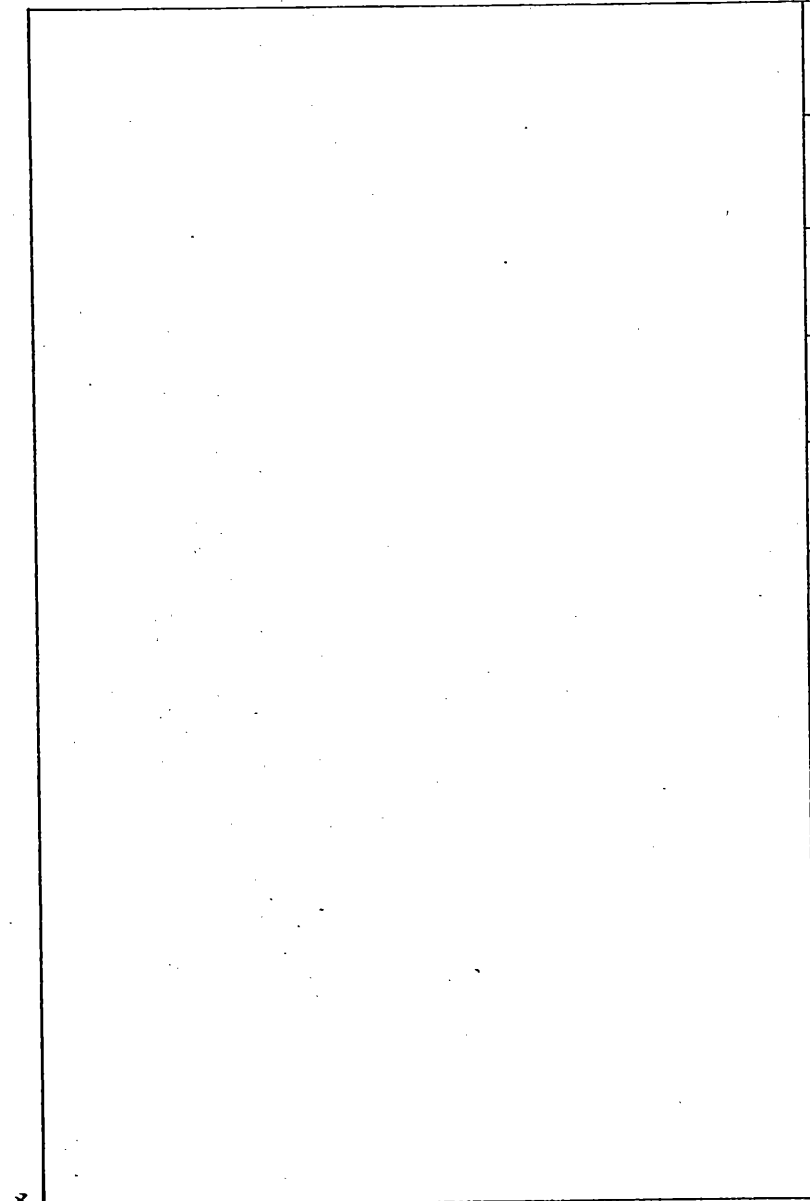
十二

一〇八八

四五六〇

四寸

六十八分



今有如圖勾股內容七圓只云天圓
徑四寸地圓徑一寸問全圓徑幾何
答曰四寸
矩曰先列定矩合

而列矩
合各解

全地商
全天商
全地商
全天商
全地商
全天商

矩通省全徑
合乘除象

全地商
全天商
全地商
全天商
全地商
全天商

矩
合

悉解之撰
之括之得

全地商
全天商
全地商
全天商
全地商
全天商

矩而
合得

全地商
全天商
全地商
全天商
全地商
全天商

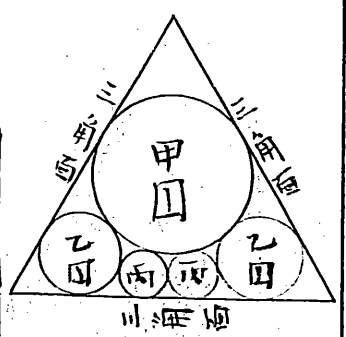
式商全得

而如	天地商和
例得	天地商和
巾人	天地商和
式商全得	天地商和
仍求	天地商和
全商	天地商和
商乘	天地商和
全自	天地商和

人巾	全而解人
田界撰之	天地商和
全	天地商和

術曰天地徑相乘開平方倍之名甲併加天地徑名乙置二箇開平方內減一箇余乘甲名丙倍之以減乙余乘乙開平方加乙丙差得全徑合問

評曰全田徑ヲ得ル術ハ右ノ如ク平方ニ係ル三度ナリ乃天地ノ田徑ヲ得ル術ハ谷平方ニ係ル一

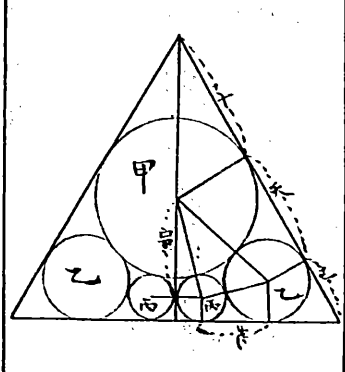


今有如图三角内容五圓只云三角面一尺問甲乙丙田徑幾何

答曰

矩日依	甲乙商
圖各求	天
	乙丙商
	地
	甲乙商
	子
	乙丙商
	乙

甲巾	寅而求
甲丙	矩合
乙	地
丙	面



下解括	丙
矩之得	乙丙商
	乙丙商
	面
下又求	子
矩合	天
	乙
	面

上解括
合之得
甲 乙 甲 乙 丙
合矩上
寅而永
二 丙 甲 丙
寅之自

寄左以寅
界相消得
面巾 甲面 丙面 甲巾 甲丙 丙巾
合矩中
於是依上中
下三矩合縮

二位得定矩合也然又別
有三日矩合故列之
別其解
乙丙 丙甲 丙乙 丙甲 丙乙 丙甲
合矩四
於是列中矩合此內減
面界甲界丙界業如左

面巾 甲面 丙面 甲巾 甲丙 丙巾
合矩中
於是列中矩合此內減
面界甲界丙界業如左

面巾 乙面 丙面 丙面
合矩下
列下矩合乘面
三之以加之

面巾 甲乙 甲面 乙面 甲巾 甲丙
合矩上
列上矩合乘甲及
三箇商以減之

面丙 乙丙 丙面 丙巾
合矩下
列下矩合乘
丙以減之

於是撰之各甲矩合

面甲 丙面 乙面 丙面 甲丙 乙甲 甲面 丙面 乙面 丙面
合矩甲

此矩合如左加減之








面甲 乙面 甲面 乙面 甲巾 甲丙
合矩上
列上矩合乘甲商及
乙商倍之以加之

<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>
合矩上	合矩上	合矩下	合矩上
列上矩合乘三箇 商及乙以加之	列下矩合乘甲商及 乙商四之以減之	列上矩合乘乙商及丙商及三箇 商四之以加之	列上矩合乘丙及三箇商倍之加 之也於是撰之各乙矩合






此矩合內如左
加減之

<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>	<div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div> <div>三商 乙商 面 一 二 三 四 五</div>
合矩下	合矩下	合矩下	合矩下
列下矩合乘甲及三箇商倍之以 減之	列下矩合乘丙及三箇商倍之以 減之	列下矩合乘乙及三箇商以 加之	列下矩合乘乙商及丙商倍之以 減之而撰之各丙矩合

合	矩	丙
於是得乙商		
設三乘方式		

	丙 乙 商
左	
之撰之得	各自之合
	丙 乙 再
	丙 乙 巾
	丙 乙 巾
	丙 乙 再
	丙 乙 巾
	丙 乙 巾
合	矩
括之	於是

	天
	地
	再
	三
	巾
	商
合 雅	

	而再
 	而而
 	而而
	
得乙回式	

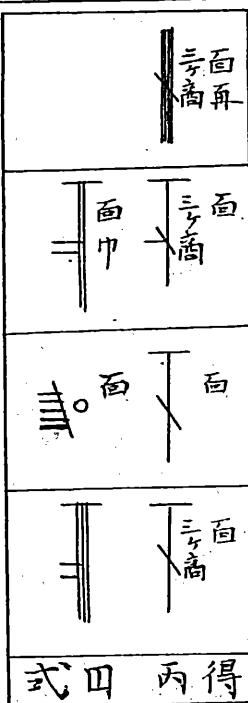
又

$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{丙} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{丙} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{丙} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{三} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{ c } \hline \text{丙} \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{三} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{丙} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{三} \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \text{—} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{式} \text{丙} \text{商} \text{乙} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{得} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \text{式} \text{後} \text{商} \text{得} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{下} \text{級} \text{撰} \text{之} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{於是列前式乘三箇商倍之以減後式} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{丙} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{丙} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	
$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{三} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \diagup \text{三} \diagdown \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{丙} \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \text{—} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{—} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{丙} \\ \hline \text{商} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \text{式} \text{一} \text{商} \text{乙} \text{得} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{式} \text{列前式乘} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \text{丙商及三} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \text{箇商三之} \\ \hline \end{array}$		

以加一式撰之名二式而括之又列前式乘面倍之以減

[illegible]

於是解之求得丙日式而
后撰答術文義則如左



術曰立天元一為丙徑以減面余乘三箇商名天加丙徑
名地加面四乘地及丙徑寄左以天因面卑八相消得式
立方開之得丙徑合問

又

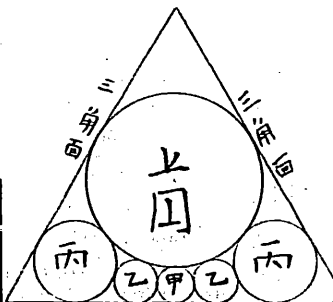
術曰立天元一爲內徑以減面余乘三箇商名天加面

自之乘丙徑寄左以面界因天丙徑和殷相消得式立方開之得丙徑合問

矩曰依圖
各求之

面	子天之和
合矩上	子
面	子地之和
合矩下	也
面	中
合矩中	而各解之
換之得	而求

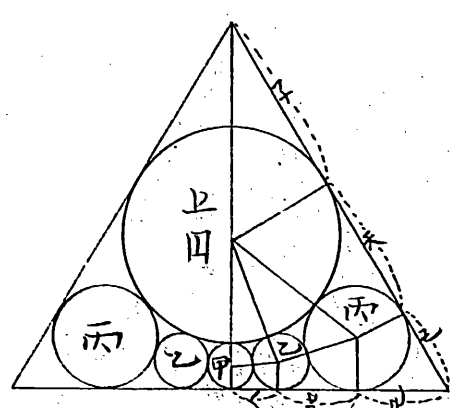
上商	天
乙商	地
甲商	人



川 迴 迴

今有如圖三角內容六圓只云三角
面一尺問各圓徑幾何

答曰



上 三商	而 三商	上商	面
合矩上			
甲商	乙商	丙商	面
合矩下			
面	三商	甲	

止	中別用甲乙丙
合矩	永丙及上四
甲乙	甲丙
四	上
甲乙	丙
商	於是列上矩合乘三
箇商內減中矩合	二

止	而	三商
上商	而	三商
面	甲	三商
合矩	撰之	名
前矩合	甲	止

而	三商
上商	而
合矩	前而解
上丙	甲
甲	甲丙
甲乙	乙甲
合矩	前而遍省甲乘除
象而解括之	

甲乙四	乙丙
甲乙	甲乙
合矩	前又解括
之得	
甲乙	甲乙
甲乙	甲乙
合矩	前又列下
矩合乘	

三箇商內	減中矩合
止	而
甲	而解
甲乙	而解
合矩	後而解
及丙	而解
甲乙	而解
甲乙	而解

甲	而解
甲乙	而解
合矩	後而解
乘除	乘除
乘除	乘除
乘除	乘除
乘除	乘除

甲乙	而解
甲乙	而解
合矩	後而解
於是	於是
矩合	矩合
相併	相併
甲乙	甲乙
甲乙	甲乙

甲乙	而解
甲乙	而解
合矩	後而解
於是	於是
矩合	矩合
相併	相併
甲乙	甲乙
甲乙	甲乙

甲乙	而解
甲乙	而解
合矩	後而解
於是	於是
矩合	矩合
相併	相併
甲乙	甲乙
甲乙	甲乙

此矩合加後矩合
二段而撰之得

合 矩 乙

術曰立天元一為乙徑內減甲徑名天加乙徑乘甲徑昇
西之加乙徑昇段寄左以天因甲乙徑相乘二十相消得
式立方開之得乙徑合問

又

術曰立天元一為率自之倍之加^{二十}三箇乘率左乘昇^{二十}五箇加四箇以相消得式立方開之乘甲徑得乙徑合問

又

題三角面而得甲回徑求開方式則列中矩合解上回遍

天	乙
---	---

天	乙
---	---

而列乙矩合解

乙 遍乘除象得

夏法實法

解是

角

之撰之通

省三箇商

面

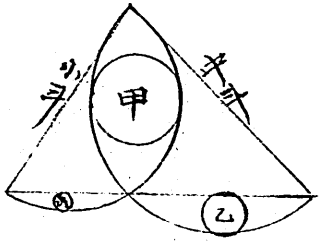
面甲

面甲

面甲

合矩甲

術曰立天元一為率七十二之加十一箇乘率昇加二箇
寄左以率三段相消得式立方開之乘面及三箇商得甲
徑合問



今有如图以中小二斜作半圆而容三圆
只云大斜五寸乙圆徑四寸丙圆徑九寸
甲圆幾何
答曰甲圆徑六寸

矩曰依四
末乙矩合

乙
中斗
中斗

乙
矩合
依同理末丙

丙
中斗
小斗

丙
矩合
而末

中斗

子
小斗
併

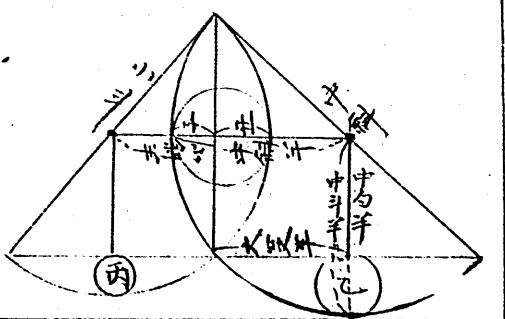
末甲
四徑

矩合

故末

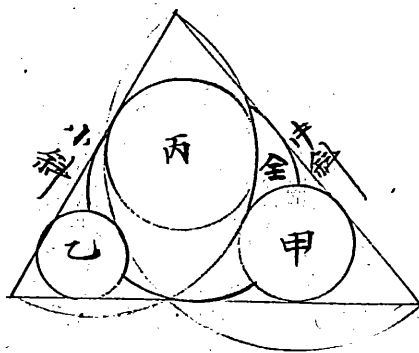
甲
大斗
中斗
和

甲
矩合
又別
末二



<p>仍求中 小相乘</p>	<p>全中 大甲 甲美吊</p>	<p>大巾 大甲 二</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>
<p>大甲 大甲 大甲</p>	<p>戊 合 雅</p>	<p>自乘 之得 全</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 天甲 大甲 四</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 天甲 大甲 四</p>
<p>因中 而求 矩合</p>	<p>遍乘甲 解括之</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>
<p>中 小 矩合</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>
<p>中 矩 合得</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>	<p>大甲 乙丙 大甲 同</p>
<p>大甲 乙丙 大甲</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>	<p>大甲 乙丙 大甲</p>

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 糸 鈕 </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 乚 乚 </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 式 四 乙 得 </div>



今有瓶圓以中小斜作半圓而容四
 日只云全日徑二十寸甲日徑四寸乙
 日徑二十寸丙日徑幾何
 答曰丙日徑二十一寸

曰石所求矩合三件

乙	圭	合
丙		
寅		
小	圭	合




而來子
丑寅

二	金	甲	金	甲
				子
二	金	乙	金	乙
				丑

丙	酉
丁	戌

而列全矩
合各解之

甲矩合	
金巾	
金丑	
乙丑	

金矩言

金三	丙
金甲	全三
金乙	全三
二	全三
全甲	全三
全乙	全三
	丙
	金甲

金匱

而遍省全
卑乘除象

金丙

於是實六相乘以
減方半卑而擬之

大甲 大丙	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲

以減
法半
如創

大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲

術曰大丙和名子加丙名丑乘甲卑以減丙大因丙差卑
余乘丙開平方倍之加大因甲乘子內減大因丙卑段二余
以子因丑除之得乙合問

大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲

積平

大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲

天

大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲
大丙 大甲	大丙 大甲	大丙 大甲

積平

平積

天

西天大
吊
平積

如法以開
創半減之

天^大西^大滴^高 西^大中^和 大^大西^高少^和

西^大中^和 大^大西^高和^和

式徑回乙得

術曰大丙和名子加丙名丑乘甲昇以減丙大因丙差昇
余乘丙開平方倍之加大因甲乘子內減大因丙昇段二余
以子因丑除之得乙合問

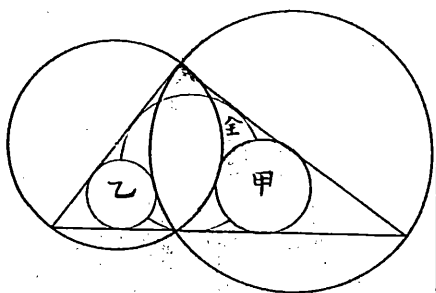
式二式斜
乘相消撰

[illegible]

於是得乙種求備
方式

[illegible]

甲乙丙	甲乙丙 大丙ウ
甲乙丙 乙和	甲乙丙 大丙ウ
甲乙丙 乙和	大
	得全式
得全式 前式	而列全式 大丙和以減上級櫻
大丙和二相減櫻	
大丙吊	大丙吊
大丙吊 大丙ウ	大丙吊 大丙ウ
大丙吊 大丙ウ	大丙吊 大丙ウ
式二	式一
一而	一而



今有如圖以中小二斜作圓而容三圓
只云全圓徑五十六寸甲圓徑二十八
寸乙圓徑二十四寸問大斜幾何
答曰大斜一百五寸

矩

全甲	全巾
----	----

子

全乙	全巾
----	----

也

併之為
大斜

全甲	全巾
----	----

全乙	全巾
----	----

大斜

曰依前術求子及也
於是撰答術文義則如左
術曰全甲差名天全乙差名地加天乘全昇以天因地段
除之得大斜合問

法	乾	人	地	天
一	八	八	四	百
六	十	十	百	四
一	一	九	十	十
一	六	ケ	七	四
	○	三	ケ	
五	五	○	一	
	一	二	五	
四	ケ	五		
五				

九九九九百 三五五五	九九九九九 十一十一
四	丁

三 九 三	四 五 六
四	丁

地 <small>大 中 小 大</small> 人 <small>乾 大</small>	地 <small>中 小</small> 人 <small>乾 大</small>
地 <small>中 小</small> 人 <small>乾 大</small>	地 <small>中 小</small> 人 <small>乾 大</small>
式徑四丁得	
大 中 小 <small>大 中 小</small>	大 中 小 <small>大 中 小</small>
乾	人
中 小 外 <small>中 小 外</small>	中 小 外 <small>中 小 外</small>
地	天
丁 外 小 大 中 小 中 大 四 四 四 四 四 四 四 四 三 十 二 十 三 四 十 十 寸 六 寸 二 寸 寸 三 五 二 三 寸 四 六 二 全 寅 乙 子 百 二 五 四 一 三 十 二 七 十 七 十 十 十 十 十 七 十 七 十 十 十 十 十	丁 外 小 大 中 小 中 大 四 四 四 四 四 四 四 四 三 十 二 十 三 四 十 十 寸 六 寸 二 寸 寸 寸 三 五 二 三 寸 四 六 二 全 寅 乙 子 百 二 五 四 一 三 十 二 七 十 七 十 十 十 十 十 七 十 七 十 十 十 十 十

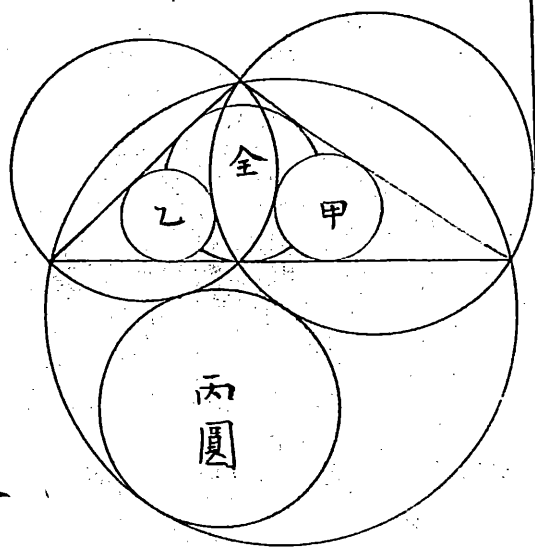
[illegible]

故棄
遍省丁

大受
中巾
外巾
中巾
外巾
中巾
大巾
外巾
中巾
和
大巾
人下
大巾
人下
大巾
外巾
大巾

矩於是得丁
合圓徑求式

(示)	
回象	列外
巾巾	巾巾
巾	回外
巾巾	大巾巾
人	
巾巾	巾巾
差巾	巾巾外
巾巾	巾巾
巾巾	大巾巾
(示)	
空也 此則	



今有如圖圓內容三斜
而以中小二斜作圓而
容甲乙丙全四圓只云
甲圓徑一十二寸乙圓徑十
寸全圓徑四寸問丙圓
徑幾何

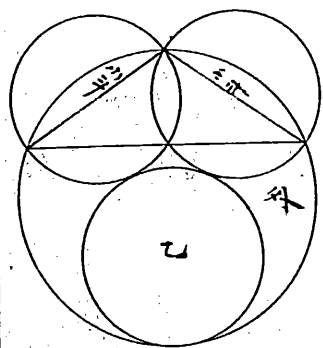
答曰丙圓徑二十七寸

三百九十七
三百〇七

矩曰依前術求子乙寅而后求天地人乾及得丙圓徑式

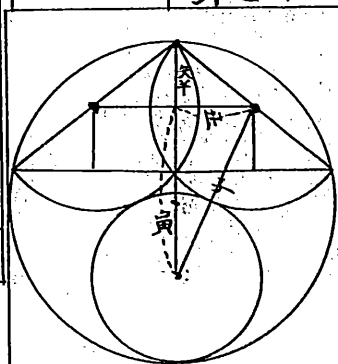
全 早	全 巾
子	
全 早	全 巾
乙	
全 早	全 巾
式寅得	
全 早	全 巾
天	
全 早	全 巾
地	
全 早	全 巾
人	
全 早	全 巾
中	

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 大 坤 </div> <div style="padding: 5px;"> 大 旬位 </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 天 </div> <div style="padding: 5px;"> 中 位 </div> </div>
得 乙 田 徑 式	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 大 中 </div> <div style="padding: 5px;"> 大 中 </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 大 中 </div> <div style="padding: 5px;"> 大 中 </div> </div>
人	天
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 大 中 </div> <div style="padding: 5px;"> 大 中 </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 大 中 </div> <div style="padding: 5px;"> 大 中 </div> </div>
位	坤



今有如圖圓內容圭形而以小斜作
圓容乙圓只云外圓達九寸小斜三
寸問乙圓達幾何

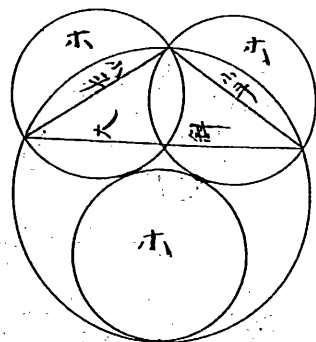
答曰乙田徑七寸二分

[illegible]

乙矩合
遍來
外商

式怪乙

術曰外徑小斜差二名天加小斜以除天因外差得乙徑



今有如圓口內容圭形而以小斜作
等口只云斜口徑一尺間等口徑幾
何

答曰等因徑五寸八五七八六余

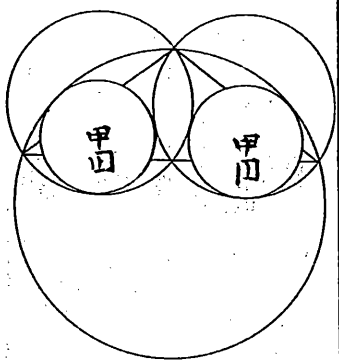
外中
外等
等中

外
求
外

我國亦得

遍來外商

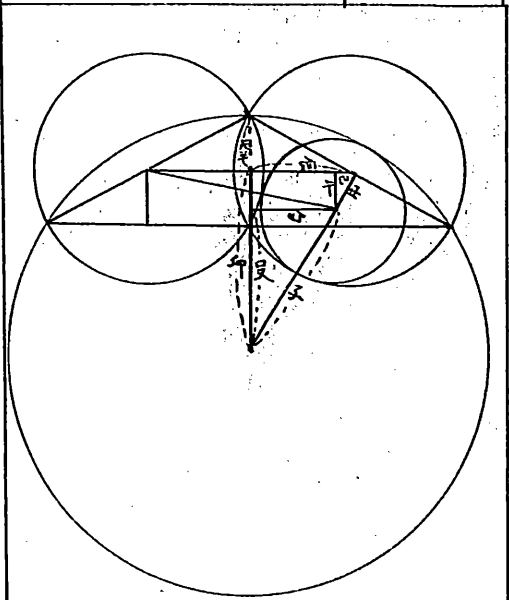
術曰置二個開平方以減二個余兼外徑得等徑合問



今有如图内容圭形以小斜作回
而容甲回只云外回径抗大斜界十三
寸问甲回径幾何

答曰甲回径一寸之八十九五

解括 之得	寅		矩曰依 國各求	二	
	四	大		二	外界
	大	小甲		二	子
	己	辰		二	小界
以截辰余 名勾	己未		也	二	
	大	小		二	



巳	丑
申	午

而各角之
換之得

之合

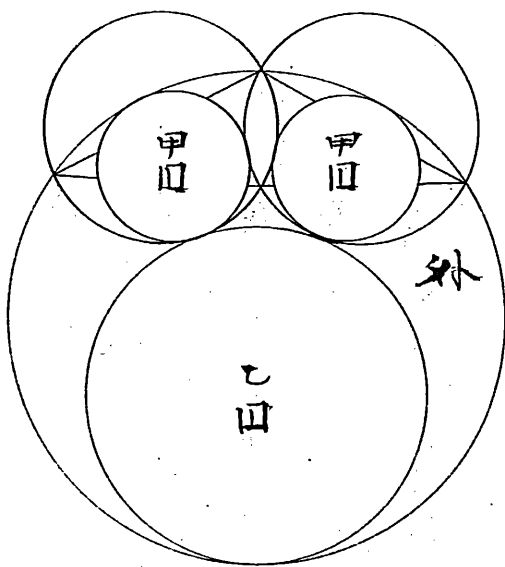
甲寅外

言解

來式

式四甲

114



今有如圖圓內容畫形而
以小斜作圓容甲圓个乙
圓个只云外圓至五十七
寸乙圓至五十八寸問甲
圓至幾何

答曰甲圓徑一十八寸

矩曰列甲
乙矩合

外矩
外甲
外甲
外甲

合矩甲

外矩
外矩
外乙
外乙

合矩乙
求矢
括之

外矩
外矩

高矢

外矩
外矩

矢

以藏外
解括之

外矩
外矩

天

外矩
外矩

矢

差

外矩
外矩

外矩
外矩

外矩
外矩

之得

补乙开
子
乙子
也
子丑初
天
子天
寅
寅补
世三
寅
式明得

術曰外乙徑差二段名子加乙徑名也加子乘子并及乙徑名寅加丑三乘并以除寅因外二段得甲徑合問

